

I. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Pegagan (*Centella asiatica*. L.) merupakan salah satu tanaman berkhasiat obat yang merupakan tumbuhan komposit, pegagan memiliki daerah penyebaran yang luas, terutama didaerah tropis dan subtropis. Tanaman pegagan berasal dari Asia tropis, tempat yang basah adalah tempat yang disukai oleh pegagan, seperti selokan, areal persawahan dan padang rumput (Maria, 2005 *dalam* Alianti, 2010). Untuk mendapatkan hasil kandungan bahan kimia yang tinggi dan hasil produksi yang berkualitas perlu dilakukan budidaya secara menyeluruh mulai dari aspek varietas, lingkungan, pemupukan, dan proses pasca panen yang baik (Dahono *et al.*, 2011)

Pegagan dapat tumbuh baik apabila berada pada tempat dengan naungan yang cukup. Pada kondisi tersebut tanaman akan tumbuh dengan helaian daun yang besar dan tipis bila dibandingkan dengan pegagan yang tumbuh pada tempat terbuka. Tanaman ini juga dapat dikembangkan sebagai tanaman sela tahunan maupun musiman (Januati dan Yusron, 2005 *dalam* Alianti, 2010). Penelitian sebelumnya yang dilakukan pada musim kemarau menunjukkan bahwa hasil produksi dari tanaman pegagan menurun, tapi tanaman pegagan masih dapat tumbuh baik dengan intensitas naungan 25 %, bahkan pada naungan 75 % masih menunjukkan pertumbuhan yang baik. Pada intensitas naungan 25 % kandungan senyawa utama terbanyak yang terdapat pada pegagan yaitu kandungan triterpenoid (Rachmawaty, 2005 *dalam* Musyarofah *et al.*, 2007).

Kandungan kimia yang terdapat pada tanaman pegagan antara lain *asiatikosida*, *thankuniside*, *isothankuside*, *madecassoside*, *brahmoside*, *brahmic acid*, *brahminoside*, *madasiatic acid*, *meso-inositol*, *centelloside*, *caratenoids*, *hydrocotylin*, *vellarine*, *tanin*, serta garam mineral seperti kalium, natrium, magnesium, kalsium, dan besi (Wijayakusuma *et al.*, 1994 *dalam* Musyarofah, 2007).

Bagian tanaman pegagan yang berkhasiat obat adalah daun, akar, dan batang. Tanaman pegagan biasanya dimanfaatkan sebagai obat tradisional yang diproses dalam bentuk segar maupun kering yang sudah berbentuk ramuan

(jamu). Pegagan secara empiris mengandung senyawa asiatikosida yang banyak digunakan sebagai bahan simplisia obat. Asiatikosida termasuk dalam golongan triterpenoid turunan alfa amyrrin (Dahono *et al.*, 2011).

Beberapa penelitian ilmiah tentang tanaman pegagan menunjukkan bahwa tanaman ini berperan dalam penyembuhan penyakit diantaranya efek anti neoplastik, efek pelindung tukak lambung, menurunkan tekanan dinding pembuluh, mempercepat penyembuhan luka, analgesik, anti inflamasi, hepatoprotektor, peningkatan kecerdasan, antiproliferasi, anti agregasi platelet, dan anti trombosis (Badan POM, 2007 *dalam* Dahono *et al.*, 2011).

Kondisi yang kurang optimal akan mengakibatkan pertumbuhan dan produksi pada suatu tanaman akan menurun, sehingga perlu adanya tambahan masukan nutrisi yang dapat mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman. Salah satu masukan nutrisi yang dapat diberikan yaitu dengan pemberian pupuk alami. Hal ini dikarenakan industri obat lebih menyarankan penanaman tanaman obat menggunakan bahan alami (Musyarofah *et al.*, 2007).

Pupuk kotoran ternak sebagai salah satu bahan organik yang sangat penting dalam mempertahankan dan memperbaiki kesuburan tanah. Reaksi pupuk kotoran ternak apabila dibandingkan dengan pupuk buatan reaksinya lebih lambat. Hal ini disebabkan karena sebagian besar zat-zat makanan yang terdapat pada pupuk kotoran ternak harus mengalami dekomposisi terlebih dahulu sebelum di aplikasikan pada tanaman (Sabihan, 1982 *dalam* Januati, 2002).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kombinasi pemberian pupuk kandang dan pupuk NPK dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi asiatikosida pada tanaman pegagan secara signifikan ($5,12 \text{ g/m}^2$) dengan kombinasi pupuk NPK 1,00 dan pupuk kandang 30 ton/Ha (Dahono *et al.*, 2011). Tanaman akan tumbuh subur apabila asupan nutrisinya sudah terpenuhi. Asupan nutrisi dapat berupa pemberian pupuk alami, hal ini dikarenakan industri obat lebih menyarankan penanaman tanaman obat menggunakan bahan alami (Musyarofah *et al.*, 2007). Untuk itu perlu diketahui respon pertumbuhan tanaman akibat pemberian pupuk kotoran sapi dalam memacu produksi biomassa dan kandungan bahan bioaktif tanaman pada kondisi yang terkontrol.

1.2. BATASAN MASALAH

Penelitian ini hanya mengkaji respon pertumbuhan dan kandungan asiatikosida yang meliputi jumlah daun, panjang tangkai daun, jumlah stolon, luas daun, bobot basah total, bobot kering total, dan kandungan asiatikosida pada tanaman pegagan (*Centella asiatica* L.) terhadap pemberian pupuk kotoran sapi di bawah naungan.

1.3. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana respon pertumbuhan tanaman dan kandungan asiatikosida akibat pemberian pupuk kotoran pada tanaman pegagan dibawah kondisi yang ternaungi?

1.4. TUJUAN

Mengetahui respon pertumbuhan tanaman dan kandungan asiatikosida akibat pemberian pupuk kotoran sapi pada tanaman pegagan di bawah kondisi yang ternaungi.

1.5. HIPOTESIS

Diduga dengan pemberian pupuk kotoran sapi dapat merespon pertumbuhan tanaman dan kandungan asiatikosida pada tanaman pegagan yang dinaungi menggunakan paranet.